

Aus der Universitäts-Frauenklinik Zürich

(Direktor: Prof. Dr. med. E. Held)

Arbeit unter Leitung von P.-D. Dr. med. H. Sauter, I. Oberarzt der Klinik

Diagnose und Ursachen der postklimakterischen Blutungen

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER

DOKTORWÜRDE DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
DER UNIVERSITÄT ZÜRICH

VORGELEGT VON

Hans Müller

von Lengnau und Baden

Genehmigt auf Antrag von Prof. Dr. E. Held
und P.-D. Dr. H. Sauter



Zürich 1954

Dissertationsdruckerei Leemann AG

Aus der Universitäts-Frauenklinik Zürich

(Direktor: Prof. Dr. med. E. Held)

Arbeit unter Leitung von P.-D. Dr. med. H. Sauter, I. Oberarzt der Klinik

Diagnose und Ursachen der postklimakterischen Blutungen

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER
DOKTORWÜRDE DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
DER UNIVERSITÄT ZÜRICH

VORGELEGT VON

Hans Müller

von Lengnau und Baden

Genehmigt auf Antrag von Prof. Dr. E. Held
und P.-D. Dr. H. Sauter



Zürich 1954
Dissertationsdruckerei Leemann AG



MEINEN LIEBEN ELTERN
GEWIDMET



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Inhaltsverzeichnis

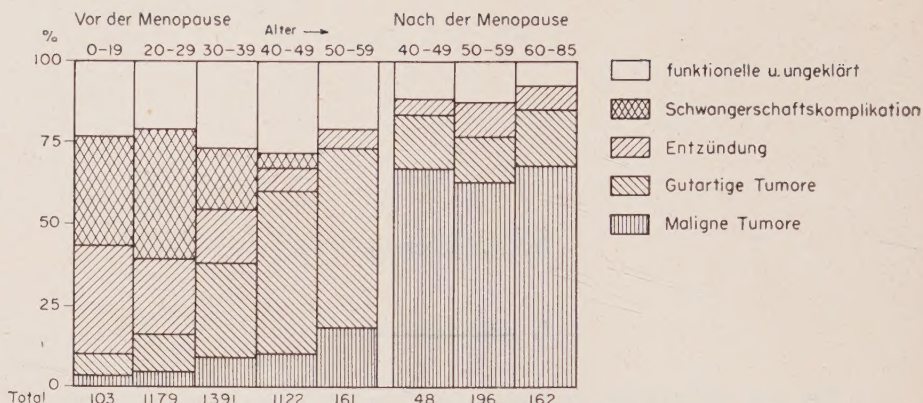
A. Einleitung	7
I. Allgemeines	7
II. Entwicklung der modernen Diagnostik	8
III. Literatur	9
IV. Über den Begriff der «postklimakterischen Blutung»	10
B. Material und Bearbeitung	12
C. Unsere Ergebnisse	13
I. Äthiologische Erklärung der postklimakterischen Blutungen	13
a) Zahlenmäßiges Verhältnis von gutartigen und bösartigen Blutungsursachen	14
b) Die gutartigen Blutungsursachen	15
c) Die bösartigen Blutungsursachen	19
II. Postklimakterische Blutungen, bei welchen ein Verdacht auf einen hormonal wirksamen Tumor besteht	24
III. Betrachtungen über Bedeutung des absoluten Alters und der Dauer der Menopause anhand einiger Kurven	26
IV. Blutung als einziges Krankheitszeichen	30
V. Über die Diagnosenstellung	31
D. Zusammenfassung	31
Literaturverzeichnis	33

A. Einleitung

I. Allgemeines

Zu den wichtigsten Aufgaben des Gynäkologen gehört die Behandlung von Genitalblutungen. Voraussetzung jeder richtigen Behandlung ist aber eine eingehende und exakte Diagnosestellung. Das große Gebiet der Genitalblutungen wurde von den Gynäkologen seit jeher in zwei große Gruppen aufgeteilt: In Blutungen vor und nach dem Klimakterium. Während bei Frauen mit Blutungen im geschlechtsreifen Alter die Schwierigkeit oft in der Unterscheidung zwischen physiologischen und bereits pathologischen Blutungen liegt, muß in der Menopause jede auch nur geringste Blutung aus den Geschlechtsorganen als pathologisch gewertet werden. Dagegen können wir bei der geschlechtsreifen menstruierenden Frau sehr häufig aus dem Blutungstypus für die Diagnose wichtige Rückschlüsse ziehen, was bei Blutungen in der Menopause viel seltener der Fall ist. Der physiologische Wechsel vom geschlechtsreifen Alter in die Menopause ist viel bedeutungsvoller für die Bestimmung der Blutungsursache als das Alter der Patientin. Eine Frau, die immer noch menstruiert, aber in den fünfziger Jahren abnormal blutet, ist viel weniger auf Carcinom verdächtig, als eine Frau, die in den vierziger Jahren nach eingetretener Menopause blutet. Dies zeigt deutlich die nachfolgende Tabelle von *Taylor* (1) und *Howard* (1) aus dem Jahre 1938.

Aus dieser Tabelle geht auch hervor, daß die Häufigkeit der Genitalcarcinome weniger in Abhängigkeit vom absoluten Alter als vielmehr erwartungsgemäß von der physiologischen Alterung der Patientin steht, als welche wir das Aussetzen der Menses betrachten müssen.



II. Entwicklung der modernen Diagnostik

Um die großen Fortschritte, die in der Diagnostik der Genitalblutungen erzielt worden sind, zu überblicken, muß man sich kurz die Entwicklung der modernen Gynäkologie vor Augen führen. Diese kann in drei Abschnitte eingeteilt werden. In der ersten Ära wagten sich die Pioniere an die operative Technik und erzielten darin große Fortschritte. Jene alten Chirurgen brachten bald eine riesige Menge pathologischen Materials zum Vorschein. Dieses Material wurde in den Laboratorien der größeren Kliniken sorgfältig untersucht, und auf diese Weise entwickelte sich eine neue Ära der Cellular-Pathologie.

Die Pathologen haben viel zur Erklärung der Ursachen der Gebärmutterblutungen beigetragen, aber es gab noch viele Fälle, wo sowohl die makroskopischen wie die mikroskopischen Gewebsuntersuchungen die Blutung nicht hinreichend erklären konnten.

Die Entwicklung der operativen Technik und der Pathologie schritt immer weiter fort, und so wurden bereits einige Versuche zum Verständnis der Physiologie der Sexualorgane unternommen. Einige dieser Frühwerke, wie z. B. jenes von *Fraenkel* (2), über die Funktion des Corpus luteum, waren von fundamentaler Bedeutung und wurden durch spätere Autoren ganz bestätigt. Aber der größte Teil

unserer Kenntnis der Sexual-Physiologie entwickelte sich aus der Arbeit der letzten 30 Jahre:

Diese neuere Kenntnis der Physiologie bildet die dritte Ära in der Entwicklung der Gynäkologie. Es ist selbstverständlich, daß die Gynäkologen diese Erkenntnis anzuwenden versuchten, um jene Fälle von Blutungen, die auf Grund der Organ-Pathologie nicht befriedigend erklärt werden konnten, zu verstehen. Diese Versuche haben uns einige noch unvollständige Kenntnisse über die funktionellen Uterusblutungen gebracht. Vor und während des Klimakteriums ist diese Gruppe der funktionellen Blutungen von größter Bedeutung; nach der Menopause dagegen kann bei den meisten Blutungen ein organischer Befund erhoben werden.

Trotz all dieser Fortschritte der modernen Gynäkologie ist es aber auch heute noch bei vielen Fällen von Genitalblutungen nicht möglich, über bloße Vermutungen hinsichtlich der Blutungsursache hinauszukommen.

III. Literatur

Betrachten wir die ziemlich reiche Literatur über die «postklimakterischen Blutungen», so finden wir als ersten, der eine größere Statistik über dieses Gebiet veröffentlichte, *Neumann* (3). Er berichtet in seiner Arbeit vom Jahre 1895 über 183 Fälle von postklimakterischen Blutungen und gibt in 54% ein Portio-Carcinom und in 10% ein Corpus-Carcinom als Blutungsursache an. Er fand also in fast $\frac{2}{3}$ ein Carcinom des Uterus als Ursache.

P. Zweifel (4) kam im Jahre 1921 auf diese Frage zurück. Er gibt in 76% der Fälle ein Carcinom als Ursache der Genitalblutung an. *E. Zweifel* (5) fand 1929 anhand von 540 Fällen mit postklimakterischen Blutungen in 87% ein Carcinom vor.

Dagegen konnte *Benthin* (6) in seiner Arbeit 1927 nur 42,7% durch Carcinom bedingte Blutungen beobachten. Er stellte sich damit in Gegensatz zu der Allgemeinauffassung, daß postklimakterische Blutungen «fast immer» durch ein Carcinom verursacht würden. *Benthin* spricht von der meist «durchaus fehlerhaften Annahme», daß bei Blutungen «im Greisenalter» so gut wie stets eine bösartige Neubildung vorliege. Er warnte vor einem allzu raschen operativen

Handeln, denn sehr häufig seien trotz typisch carcinomverdächtigen Symptomen gutartige Erkrankungen vorhanden. Als häufigste Blutungsursache fand er entzündliche Prozesse, vor allem Endometritiden vor. Diese erklärt er durch die größere Möglichkeit der Keimaszension, da im Greisenalter infolge mangelhafter Sekretbildung ein schlechterer Verschuß des Muttermundes vorhanden sei. Allerdings muß berücksichtigt werden, daß seine Statistik nur 131 Fälle von postklimakterischen Blutungen umfaßt.

Brown (7) findet in 66,8% einen malignen Tumor als Ursache. Andere finden: *Kanter und Klawans* (8): 68,4%, *Norris* (9): 52,9%, *Lockwood* (10): 50,8%, *Ducuing* (11): 92%.

Taylor-Miller (1) (1938) geben 63,3% Carcinome an.

Te Linde (12) (1940): 53,3% Carcinome; *Kolb* (13) (1943) von total 310 Fällen 63,2% Carcinome; *Hußlein* (14) (1948) gibt von 100 Fällen 64% Carcinome an.

Zusammenfassend finden wir also in der Literatur mit Ausnahme von *Benthin* (6) in weit über der Hälfte der postklimakterischen Blutungen, ja bis zu $\frac{3}{4}$, ein Malignom als Blutungsquelle. Darin gehen auch die führenden Lehrauffassungen einig.

Stoeckel hält postklimakterische Blutungen in erster Linie als ein Carcinomsymptom. Er bezeichnet in seinem Lehrbuch die wochen- und monatelange Behandlung von Frauen mit postklimakterischen Blutungen ohne innere Untersuchung «einer Carcinomkranken gegenüber als ein Verbrechen». Nach *Döderlein* können für Blutungen «im Matronenalter» außer Carcinom nur ganz wenige Ausnahmen ursächlich in Frage kommen.

Küstner bezeichnet in seinem Lehrbuch der Gynäkologie alle Blutungen in der Menopause als «sehr carcinomverdächtig».

IV. Über den Begriff der «postklimakterischen Blutung»

Ehe wir auf die statistischen Zusammenstellungen eingehen, müssen wir zunächst über den Begriff der «postklimakterischen Blutung» Klarheit schaffen. In vielen Arbeiten wird leider nicht angegeben, wo der Verfasser die Grenze zwischen Klimakterium und Postklimakterium zieht, weshalb jene Statistiken zu Vergleichen

nicht herangezogen werden können, da sich je nach der Abgrenzung wesentliche Unterschiede in der Häufigkeit der gutartigen oder bösartigen Blutungsursachen ergeben. Weil der Übergang in die Menopause meist ein fließender ist und die Periode häufig nicht mit einem Male versiegt, sondern nochmals nach Wochen oder Monaten einmal oder mehrere Male wiederkehren kann, (Follikelnachreifung) muß man die Grenze zwischen Klimakterium und Postklimakterium willkürlich festsetzen.

Neumann (3), der 1895 als erster eine größere Statistik über postklimakterische Blutungen aus der Schautaschen Klinik veröffentlicht hat, hat einen blutungsfreien Zeitraum von wenigstens einem Jahr vor Wiedereintritt der Blutung verlangt. Auch *P. Zweifel* (4) versteht unter postklimakterischen Blutungen nur solche, bei denen einmal eine Regelpause von mindestens einem Jahr vorhanden war. *Taylor-Miller* (1) (1938) nehmen als Kriterium für die Menopause eine Amenorrhoe von 6 Monaten nach dem 40. Lebensjahr an. *Kolb* (13) (1943) und *Lewin* (15) (1950) definieren den Begriff der «postklimakterischen Blutung» gleich wie *Neumann*. Dagegen fordert *von Wattenwyl* (16) für eine postklimakterische Blutung eine Amenorrhoe von 2 Jahren und *Hußlein* (14) (1948) sogar eine solche von 3 Jahren.

Der vorliegenden Arbeit wird nun der Begriff der «postklimakterischen Blutung», wie er zuerst von *Neumann* definiert und später von den meisten Autoren übernommen wurde, zu Grunde gelegt. Das heißt, es werden alle jene Blutungen behandelt, die nach einem einjährigen blutungsfreien Intervall auftraten. Daneben werden aber zum Vergleich auch alle Genitalblutungen, die nach einer Regelpause von 2—12 Monaten in Erscheinung traten, aufgeführt, wobei aber jene Fälle, bei denen die Amenorrhoe durch eine Schwangerschaft bedingt war, nicht berücksichtigt werden. Ferner muß in Betracht gezogen werden, ob es sich um eine physiologisch eingetretene Menopause handelt, oder ob diese als Folge eines operativen Eingriffes oder einer Röntgen-Kastration frühzeitig eingetreten ist.

Anschließend ist auch noch kurz anzugeben, wann wir von einer Blutung als Symptom sprechen. Unter einer «Genitalblutung» wird in unserer Arbeit jeder Blutverlust aus der Vulva, unabhängig von

dessen Intensität, verstanden. Es sind also im Begriff der «Genitalblutung» alle Übergänge vom bräunlich-rötlichen Fluor bis zur einmaligen profusen und schweren Dauerblutung vereinigt.

B. Material und Bearbeitung

Die vorliegende Arbeit befaßt sich mit allen postklimakterischen Blutungen, die an der Zürcher Universitäts-Frauenklinik während den 6 Jahren von 1945—1950 in klinischer Behandlung standen. Daher muß von allem Anfang an betont werden, daß es sich hier um Resultate handelt, wie sie unter klinischen Bedingungen gefunden wurden. Eine einfache Übertragung der Ergebnisse auf die gynäkologische Praxis des praktizierenden Arztes ist folglich nicht ohne weiteres gestattet. Sicher wird der prakt. Arzt in seiner Sprechstunde noch weit häufiger ein gutartiges Leiden als Ursache der Genitalblutung finden als dies an einer Klinik der Fall ist, wo sich fast alle Patientinnen, die an einem malignen Tumor der Genitalorgane leiden, schließlich einfinden, während Genitalblutungen mit gutartiger Ursache schon häufig infolge der Sprechstunden-Behandlung sistieren.

Das gesamte gynäkologische Krankengut der letzten sechs Jahre umfaßt 12064 Krankengeschichten, die alle auf das Vorkommen von postklimakterischen Blutungen untersucht wurden. Dabei wurde jede geringste Blutung berücksichtigt, auch wenn die Patientin den Arzt eines anderen Leidens wegen aufsuchte, dabei aber angibt, daß sie vor einiger Zeit einmal leicht geblutet habe.

Unter den 12064 gynäkologischen Erkrankungen befanden sich 11371 gutartige und 693 durch maligne Tumoren bedingte Krankheiten. Insgesamt fanden wir 624 «postklimakterische Blutungen» im Sinne *Neumanns* und 156 Blutungen nach einer Amenorrhoe von 2 Monaten bis zu 1 Jahr.

Bei den bösartigen Erkrankungen fallen 313 unter den Begriff der «postklimakterischen Blutungen» und 30 Fälle unter «Blutungen nach Amenorrhoe von 2—12 Monaten», was zusammen einen Prozentsatz von 49,5 der malignen Tumoren ergibt.

Aus obenstehenden Zahlen geht hervor, daß sich also aus dem gesamten gynäkologischen Krankengut der letzten sechs Jahre in 5,2% «Menopause-Blutungen» im Sinne der klassischen Definition *Neumanns* und in 1,3% «Blutungen nach Ausbleiben der Menses während 2—12 Monaten» ergaben.

Unter den gesamten 624 Fällen ist bei 569 Patientinnen die Menopause physiologisch eingetreten. Bei 55 Patientinnen war die Menopause künstlich durch operative Entfernung der Adnexe, supravaginale Uterusamputation oder Röntgenkastration herbeigeführt worden. In 584 Fällen ist das fünfzigste Lebensjahr überschritten. Bei den restlichen 40 Patientinnen ist dieses Alter noch nicht erreicht.

Über die Verteilung der Fälle auf die einzelnen Jahre gibt die nachfolgende Tabelle eine Übersicht.

Tabelle 1. Übersicht über die Häufigkeit postklimakterischer Blutungen unter dem gesamten gynäkologischen Krankengut.

Jahrgang	Total der gutartigen gynäkol. Fälle	Total der malignen Tumoren	Gutartige postkl. Blutungen	Bösartige postkl. Blutungen
1945	1861	107	37	50
1946	1946	105	35	43
1947	1787	120	63	56
1948	1932	104	61	48
1949	1904	120	62	65
1950	1941	137	53	51
Total	11371	693	311	313

C. Unsere Ergebnisse

I. Ätiologische Erklärung der postklimakterischen Blutungen

Bei einer an postklimakterischen Blutungen erkrankten Frau stellt sich stets folgende Kardinalfrage: Ist die Blutungsursache ein maligner Tumor der Genitalorgane, oder liegt nur eine gutartige Erkrankung vor? Diese Frage ist für die Patientin von vitaler Bedeutung und muß deshalb immer der erste Gedanke des behandelnden

Arztes sein. Da die bis heute immer noch geringe Heilungsziffer der Genitalcarcinome, der malignen Tumoren überhaupt, nur dadurch erhöht werden kann, daß diese so früh wie möglich erkannt werden, muß sich der Arzt zur unbedingten Grundregel machen, Blutungen in der Menopause nie therapeutisch anzugehen, bevor er unter Anwendung aller zur Verfügung stehenden diagnostischen Hilfsmittel zu einer sicheren Diagnose gekommen ist. Im Zweifelsfalle schadet man der Patientin weniger, wenn man sie als Carcinomkranke betrachtet, als wenn man sie über Monate hin mit symptomatisch wirkenden Maßnahmen behandelt.

Warum aber suchen die Frauen den Arzt häufig nicht schon bei der ersten geringsten Genitalblutung auf, sondern erst nachdem sie während Monaten mit ihren Hausmitteln die Blutung vergeblich zu beeinflussen versuchten, oder wenn die Blutung profuser wird? Nicht weil sie über die Gefahr dieses Symptoms nicht aufgeklärt sind, was die ebenso große Häufigkeit solcher Fälle unter städtischen wie unter ländlichen Verhältnissen zeigt, sondern weil die ältern Frauen sehr oft eine große Scheu vor dem Arzt haben.

a) Zahlenmäßiges Verhältnis von gutartigen und bösartigen Blutungsursachen.

Aus der Gesamtzahl von 624 postklimakterischen Blutungen waren 311 durch eine gutartige Erkrankung und 313 durch einen malignen Tumor bedingt. Es konnte also in unserer Klinik in 50,16% ein Neoplasma als Blutungsursache gefunden werden.

Aus unserer Zusammenstellung resultiert somit fast genau eine 50prozentige Aufteilung der Blutungsursachen in bösartige und gutartige Erkrankungen, was im Vergleich mit den Literaturangaben die zahlenmäßige Bedeutung der Carcinome bei der Beurteilung der Genitalblutungen eher etwas verringert. Wie erklärt sich nun aber der große Unterschied des prozentualen Anteils der Malignome zwischen den Statistiken um die Jahrhundertwende mit 70—80% Carcinomen und der vorliegenden Zahl von «nur» 50% Malignomen? Haben die Carcinome wirklich an Zahl abgenommen? Dies ist kaum der Fall, sondern die heutigen Statistiken der Kliniken kommen nun viel näher an die Wirklichkeit heran, weil heute das Krankengut der

Kliniken viel mehr demjenigen des praktischen Arztes entspricht, als dies noch vor einem halben Jahrhundert der Fall war. Während damals der größte Teil der Patientinnen, bei denen ein gutartiges Leiden vorlag, ohne klinische Abklärung vom Arzt in der Praxis selbst behandelt wurden, werden jetzt die Frauen mit postklimakterischen Blutungen häufiger der Klinik zur genauen Diagnosenstellung und Therapie zugewiesen.

Selbst wenn wir «nur» 50,16% Neoplasmen als Ursache finden und diese Zahl nicht an die von *Neumann* (3) und von *P. Zweifel* (4) mit fast dreiviertel Carcinomhäufigkeit herankommt, so genügt die in unserer Arbeit beobachtete Krebs Häufigkeit, um jede Blutung in der Menopause als sehr «krebsverdächtig» anzusehen.

Zum Vergleich sei noch die 2. Gruppe der Genitalblutungen nach einer Amenorrhoe von 2 -12 Monaten jenseits des vierzigsten Altersjahres angeführt. In dieser Gruppe beobachten wir von total 156 Fällen 126 gutartige und 30 bösartige Blutungsursachen. Es überwiegen mit 80,7% weitaus die gutartigen Leiden, vor allem die glanduläreystische Hyperplasie mit 26,9%.

Würden wir alle Blutungen nach einer Amenorrhoe von mehr als zwei Monaten nach dem vierzigsten Lebensjahr, mit Ausnahme der durch eine Gravidität bedingten, als postklimakterisch bezeichnen, so ergäbe sich bei einer Gesamtzahl von 780 Blutungsfällen eine Carcinomhäufigkeit von nur 43,9%, wogegen die gutartigen Blutungen mit 56,1% vertreten wären. Dieser große Unterschied des prozentualen Anteils der bösartigen Tumoren an den Blutungsursachen zeigt deutlich, daß wir zu Vergleichen nur jene Statistiken heranziehen dürfen, welche eine gleiche einheitliche Definition des Begriffes der «postklimakterischen Blutungen» aufweisen. Aus diesem Grunde haben wir in unserer Arbeit in Übereinstimmung mit der Großzahl der Autoren eineneinjährigen blutungsfreien Intervall für die Erfüllung des Begriffes der «postklimakterischen Blutung» gewählt.

b) Die gutartigen Blutungsursachen

Von den 311 sogenannten «gutartigen Blutungen» konnte in 227 Fällen eine sichere Blutungsursache gefunden werden. Bei 32

Patientinnen mußte man sich mit einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose begnügen. Bei 52 Erkrankten war trotz genauester Untersuchung keine Ursache für die Genitalblutung zu finden.

Wir haben diese 52 Fälle oder 8,3% der postklimakterischen Blutungen in die Gruppe der «benignen Blutungen» eingeteilt, weil es sich hier in der Mehrzahl der Fälle nur um eine kurze, einmalige Blutung gehandelt hat, die sich bei späteren Kontrollen meistens nicht mehr wiederholt hat.

Waren mehrere pathologische Zustände gleichzeitig vorhanden, so wurde stets diejenige Krankheit, die klinisch bedeutsamer erschien, berücksichtigt. Wenn z. B. die Kombination einer Endometritis mit einem Collum-Carcinom, mit Polypen oder einem submucösen Myom vorkam, so wurde die Entzündung stets als eine Folgeerscheinung betrachtet.

Bei den gutartigen Blutungsursachen unterschieden wir zwischen drei Gruppen:

1. Blutungen, bei denen eine sichere Blutungsquelle gefunden wurde.
2. Blutungen, bei denen eine Vermutungs-Diagnose vorliegt.
3. Jene Blutungen, die weder durch anatomische noch durch funktionelle Störungen erklärt werden können.

1. Blutungen mit sicher festgestellter gutartiger Ursache. In 227 Fällen konnte durch klinische oder histologische Untersuchungen eine einwandfreie Diagnose gestellt werden. Von diesen stehen die Polypen mit 94 an erster Stelle, gefolgt von den Blutungen bei Prolapsus uteri mit 29 Fällen. Auch die Endometritis chronica spielt im Matronenalter noch eine wichtige Rolle als Blutungsursache, lag doch in 28 Fällen eine reine Entzündung des Endometriums vor. Die glanduläre Hyperplasie ist mit 28 Fällen vertreten. Diese Erkrankung nimmt auch nach unseren Feststellungen mit dem Eintritt der Menopause rasch an Häufigkeit ab. Von total 311 «gutartigen postklimakterischen Blutungen» sind nur 28 durch eine glanduläre Hyperplasie bedingt, wogegen bei der zweiten Gruppe mit einer Amenorrhoe von 2–12 Monaten unter 126 Fällen 42 glanduläre Hyperplasien vorkommen.

Die weiteren Blutungsursachen ersieht man aus der nachfolgenden Tabelle.

Tabelle 2. Die Blutungen mit sicher festgestellter gutartiger Ursache.

	Blutungen nach einer Amenorrhoe von über 1 Jahr = eigentliche postkl. Blutungen		Blutungen nach einer Amenorrhoe von 2-12 Monaten	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Polyphen des Corpus und der Cervix	94	41,4	23	22,5
Blutungen bei Prolaps	29	12,7	1	0,9
Endometritis chronica	28	12,3	19	18,6
Glanduläre Hyperplasie	28	12,3	42	41,3
Blutungen nach Hormonbehandlung	7		—	
Cervicitis chronica	5		2	
Portio-Erosion	5		1	
Uterus myomatosus	4		9	
Adenomyosis uteri interna	4		2	
Inkarzierter Pessar	3		1	
Urethralpolyp	3			
Submucöses Myom	2			
Salpingitis	2		—	
Kolpitis erosiva	2		1	
Vaginal-Ulzerationen	1			
Vaginalriß	1			
Syphilid Lues III., Ulcus der Clitoris	1		—	
Adnex-Tbc.	1			
Adnexitis duplex	1			
Pyometra	1		1	
Kraurosis vulvae	1			
Cystitis	2			
Haemangiom der oberen Kommissur	1			
Bl. bei Ileocecal-Tumor entzündlicher Genese	1		—	
	227		102	

2. Blutungen, bei denen eine Vermutungsdiagnose vorliegt. Unter den 32 Fällen, die hierher gehören, wurde in 15 Fällen eine Einachreifung angenommen. Zu dieser Diagnose kamen wir vor allem durch die Resultate der histologischen Untersuchung des Curettagematerials, wie an folgenden Beispielen ersichtlich ist:

Fall 1: Frau M. A., 53jährig. KG 1950, Nr. 624. Seit 3 Jahren in der Menopause. Hatte vor 1 Jahr erstmals eine geringe dreitägige

Blutung. Vor 1 Woche erneut fünftägige mittelstarke Blutung mit Abgang von Koagula. Jetzt besteht noch Fluor.

Die Curettage ergab: Das Material besteht aus Fetzen einer drüsenreichen Corpusmucosa. Schleimhaut am Ende der Proliferationsphase. Stroma zellreich, teils vermehrt spindelig, stellenweise verstärkt mit Lymphozyten durchsetzt.

Dem Befund entsprechend handelt es sich um eine Nachproliferation, oder eine Hormonbehandlung hat stattgefunden.

Fall 2: Frau D. M., 56jährig. KG 1949, Nr. 1311. Seit 2 Jahren in der Menopause. Vor 2 Wochen fünftägige starke Blutung, die stärker war als früher die Periodenblutungen. Seither leicht blutiger Fluor.

Die Curettage ergab: Das Curettagematerial ist reichlich und besteht aus meist kleinen Fetzen einer z. T. ziemlich drüsenreichen Corpusmucosa. Drüsen eng bis mittelweit, leicht geschlängelt mit hochzylindrischen, mäßig dunklen bis helleren Epithelien. Das Stroma ist reichlich und zellreich, vorwiegend kleinzellig, mit einigen Lymphozyten infiltriert.

Dem Befund entsprechend hat eine Einachreifung stattgefunden. Die Diagnose wurde aber nur dann auf Einachreifung gestellt, wenn wir einigermaßen sicher waren, daß die Patientin keine Hormonpräparate erhalten hatte.

In 13 Fällen wird eine vaskuläre, apoplektiforme Blutung aus der Gebärmutter angenommen. Tatsächlich läßt sich auch in den meisten Fällen ein wesentlich erhöhter Blutdruck feststellen, der bei einer etwas atrophischen Schleimhaut leicht eine Blutung erzeugen kann. Diese sogenannten vaskulären Genitalblutungen sind auch fast immer einmalig.

Bei 4 Frauen mit postklimakterischen Blutungen wurde bereits klinisch ein einseitiger oder doppelseitiger Adnextumor festgestellt. Nach operativer Entfernung der Ovarien sistieren die Genitalblutungen rasch. Die histologische Diagnose lautete Kystoma ovarii serosum partim papilliferum. Die Untersuchung des Curettagematerials zeigte Veränderungen des Schleimhautbildes im Sinne einer glandulär-cystischer Hyperplasie. Wahrscheinlich dürfte es sich hier um zwei gleichzeitig vorhandene Leiden handeln, da diese

Tumoren in der Regel keine glanduläre Hyperplasie der Uterusschleimhaut bedingen.

Die klinischen Symptome bestanden meistens aus lange dauernden geringen Blutungen im Gegensatz zu den einmaligen profusen Blutungen infolge einer Hypertonie.

3. Vorübergehende Blutungen mit unabgeklärter Genese. In diese Gruppe gehören 52 Fälle, wobei bei 10 Fällen eine supravaginale Uterusamputation vorausgegangen war, während bei 3 Fällen ein Status nach einer Röntgenkastration vorlag. Hier handelt es sich meistens um Blutungen, die ein einziges Mal aufgetreten sind und bei denen weder der klinische Befund noch die genaue Untersuchung des Curettagematerials irgend ein pathologisches Ergebnis zum Vorschein brachten. In 46 Fällen konnte eine stark atrophische Corpusschleimhaut eruiert werden, was an und für sich vielleicht schon die Blutung erklären könnte, da bei der außerordentlich atrophischen Schleimhaut im höheren Alter schon physiologische Blutdruckveränderungen zu einer kleinen Genitalblutung führen können.

Die weitere regelmäßige Kontrolle dieser 52 Fälle hat gezeigt, daß es sich stets um gutartige Blutungsursachen gehandelt hat. Gerade diese unklaren Genitalblutungen bedürfen aber einer peinlichsten Nachkontrolle, könnten sie doch die frühesten Zeichen eines Genitalcarcinomes sein.

c) Die bösartigen Blutungsursachen

Von den total 693 Patientinnen mit malignen Tumoren, die in den Jahren 1945—1950 in klinische Behandlung gekommen sind, wiesen 313 das Bild postklimakterischer Blutung auf. Also 45,2% aller malignen Tumoren der Frauenklinik verursachten typische postklimakterische Blutungen.

1. Carcinoma colli. Unter den bösartigen Genitaltumoren sind die Collum-Carcinome weitaus an der Spitze mit 168 Fällen oder 53,6%. Die Diagnose des Collum-Carcinoms konnte zum größten Teil schon klinisch festgestellt werden anhand der pathologischen Veränderungen der Portio; die Histologie diente nur noch zur Bestätigung der Diagnose. Nur in 16 Fällen konnte klinisch keine Dia-

Tabelle 3. Zusammenfassende Übersicht über alle postklimakterische Blutungen mit gutartiger Genese.

	Eigentliche postklimakt. Blutungen		Blutungen nach einer Amenorrhoe von 2-12 Monaten
	Anzahl	%	Anzahl
Sicher festgestellte Ursachen:			
Polypen des Corpus und der Cervix	94	30,2	23
Blutungen bei Prolaps	29	9,3	1
Endometritis chronica	28	9,0	19
Glanduläre Hyperplasie	28	9,0	42
Blutungen nach Hormonbehandlung	7	2,2	—
Cervicitis chronica	5		2
Portio-Erosion	5		1
Uterus myomatosus	4		9
Adenomyosis uteri interna	4		2
Inkarzierter Pessar	3		1
Urethralpolyp	3		—
Submucöses Myom	2		—
Salpingitis	2		—
Kolpitis erosiva	2		1
Vaginalulzerationen	1		—
Vaginalriß	1		—
Syphilid Lues III., Ulcus der Clitoris	1		—
Adnex-Tbc.	1		—
Adnexitis duplex	1		—
Pyometra	1		1
Kraurosis vulvae	1		—
Cystitis	2		—
Haemangiom der oberen Kommissur	1		—
Blutung bei Ileocecal-Tumor entzündlicher Genese	1		—
	227		102
Vermutungsdiagnosen:			
Einachreifung	15	4,8	4
Vaskuläre Blutung	13	4,1	1
Genitalblutungen bei gleichzeitigem Vorkommen von benignen Ovarialtumoren	4	1,3	1
	32		6
Ursache unbekannt:	52	16,7	18
Total	311		126

gnose gestellt werden. Daraus geht deutlich hervor, daß wir bei genauer Kenntnis und Untersuchung der Verhältnisse an der Portio weitaus den größten Teil der carcinomatösen Veränderungen schon rein klinisch erkennen können; dies allerdings nur bei relativ fortgeschrittenen Fällen.

Betrachten wir das Entwicklungsstadium des Krebses im Zeitpunkt der Diagnosenstellung, so ergibt sich folgendes Bild:

Tabelle 4. Die Entwicklungsstadien des Collum-Ca. im Zeitpunkt der Diagnosenstellung.

Stadium 0	5
Stadium I	20
Stadium II	83
Stadium III	52
Stadium IV	8
Total	168

Dabei ist zu berücksichtigen, daß viele Carcinome im Stadium 0, die in der Klinik viel häufiger diagnostiziert werden, hier nicht zum Ausdruck kommen, weil sie oft keine Blutungen erzeugen und daher in unserer Statistik der postklimakterischen Blutungen nicht aufgenommen worden sind.

Die histologische Differenzierung der Collum-Carcinome zeigte, daß es sich in der überwiegenden Mehrzahl um ein wenig differenziertes Pflasterzell-Carcinom handelte.

Tabelle 5. Histologische Differenzierung der Collum-Carcinome.

Wenig differenzierte Pflasterzell-Carcinome	80
Mäßig differenzierte Pflasterzell-Carcinome	20
Differenzierte, teils verhornende Pflasterzell-Carcinome	16
Unreife Pflasterzell-Carcinome	15
Undifferenzierte Pflasterzell-Carcinome	8
Verhornende Pflasterzell-Carcinome	7
Atypisches Epithel	5
Undifferenziertes Carcinoma solidum	2
Differenziertes Carcinoma spinocellulare	1
Adeno-Carcinoma cervicis	12
Carcinoma solidum partim adenoides	2
Total	168

2. Carcinoma corporis. Das zweithäufigste Malignom der Gebärmutter stellt das Corpus-Carcinom dar. Im Gegensatz zum Collum-Carcinom ist beim Corpus-Carcinom die klinische Diagnose bedeutend schwieriger und nur in verhältnismäßig wenigen Fällen möglich. Von den insgesamt 88 Corpus-Carcinomen konnten klinisch nur 10 diagnostiziert werden. In 76 Fällen wurde die Diagnose erst durch die histologische Untersuchung des Curettagematerials, in einem Fall durch die Schillersche Probeabschabung und in einem Fall durch die Untersuchung einer Exzisionsprobe eindeutig gestellt.

Histologisch handelt es sich beim Corpus-Carcinom meistens um ein Adeno-Carcinom, wie aus der folgenden Tabelle hervorgeht:

Tabelle 6. Histologische Differenzierung des Corpus-Carcinoms.

Adeno-carcinoma corporis	68
Undifferenziertes papilläres Carcinom	7
Carcinoma corporis pt. solidum pt. adenoides	5
Carcinoma solidum corporis et cervicis	5
Adeno-carcinoma corporis et cervicis	2
Pflasterzell- und Adeno-carcinoma corporis	1
Total	88

3. Blutungen bei bösartigen Ovarial-Tumoren. Von den insgesamt 16 Ovarialtumoren konnten 12 bereits durch den Palpationsbefund als Ovarialtumoren festgestellt werden. In 4 Fällen von Granulosazell-Geschwülsten konnten klinisch außer der postklimakterischen Blutung keine pathologischen Befunde erhoben werden. Das Curettagematerial wies das Bild einer glandulären Hyperplasie auf. Erst unter der Operation wurde der Granulosazelltumor erkannt. Die Curettage ergab in 6 Fällen eine glanduläre Hyperplasie, nämlich bei den 4 Granulosazell-Tumoren, bei einem Kystoma ovarii pseudomucinosum multiloculare proliferans und bei einem Adeno-carcinoma ovarii.

Während bei den 4 Granulosazell-Tumoren die Genitalblutung und die Veränderungen des Schleimhautbildes durch die hormonale Aktivität der Tumore bedingt sind, kann in den beiden letzten Fällen die glanduläreystische Schleimhautveränderung nicht durch

das Malignom allein erklärt werden, da diese Tumore in der Regel nicht hormonal wirksam sind.

In den 10 übrigen Fällen von Blutungen bei Ovarial-Malignomen ergab die histologische Untersuchung des Curettagematerials unveränderte Corpusschleimhaut.

Histologisch handelt es sich um verschiedenartige Malignome, wie die folgende Tabelle zeigt:

Tabelle 7. Histologische Differenzierung der bösartigen Ovarial-Tumoren.

Adeno-carcinoma ovarii	6
Maligne Granulosazelltumoren	4
Kystoma ovarii pseudomucinosum multiloculare proliferans	4
Carcinoma scirrhosum in Kystoma ovarii multiloculare adenomatosum serosum	1
Carcinoma adenomatosum cylindrocellulare in Kystoma pseudomucinosum multiloculare	1
Total	16

Die weiteren bösartigen Blutungsursachen ersieht man aus der nachfolgenden Übersicht:

Tabelle 8. Übersicht über die verschiedenen bösartigen Blutungsursachen.

Blutungsursache	«Postklimakterische Blutungen»		davon gestorben bis Juni 1951	Blutung nach einer Menopause von 2-12 Mon.
	Anzahl	%		
1. Ca. colli (inkl. 5, Stad. 0)	168	53,6	54	19
2. Ca. corporis	88	28,1	37	6
3. Ovarial-Malignome	16	5,1	7	2
4. Ca. vulvae	8	2,5	4	—
5. Sarcoma uteri	7	2,2	7	2
6. Ca. vaginae	6	1,9	4	—
7. Carcino-sarcoma uteri	3		2	—
8. Vaginal-Metastasen eines Ca. corporis	2		2	—
9. Vaginal-Rezidiv eines Ca. colli	2		—	—
10. Praecancerose der Corpus-mucosa	2		1	—
Übertrag	302		118	29

Übertrag	302	118	29
11. Ca. der Urethra	1	1	—
12. Ca.-Metastase am Urethral- wulst	1	1	—
13. Atypisches Plattenepithel im Cervixkanal	1	—	—
14. Ca. des Portiostumpfes nach supravaginaler Uterus- Amputation	1	—	—
15. Ca.-Rezidiv und Metastase bei Corpus-Ca.	1	1	—
16. Ca.-Rezidiv und Metastase nach bestrahltem Ca. colli	1	1	—
17. Ca.-Rezidiv eines Radium- bestrahlten Adeno-Ca. corporis	1	—	—
18. Ca. peritonei et ovarii mit Metastasen, Primärtumor unbekannt	1	1	—
19. Ovarial-Metastasen eines Colon-Ca.	1	1	—
20. Cystitis haemorrhagica bei allg. Metastasierung bei Adeno-Ca. ventriculi mit Ovarial-Metastasen	1	1	—
21. Praesakrales Rezidiv eines nach Kraske operierten Adeno-Ca. recti	1	1	—
22. Metastatisches Adeno-Ca. corporis nach operiertem Ca. ovarii	—	—	1
Total	313	126	30

II. Postklimakterische Blutungen, bei welchen ein Verdacht auf einen hormonal wirksamen Tumor besteht

In diesem Kapitel werden 38 Fälle von postklimakterischen Blutungen besprochen. Der Verdacht auf einen hormonal wirksamen Tumor gründet sich einerseits auf das Fehlen anderweitiger sicheren Blutungsursachen, andererseits auf dem Vorhandensein einer glan-

dulär-cystischen Umwandlung der Corpusschleimhaut oder klinisch feststellbarer Ovarialtumore.

In allen Fällen ergab die histologische Untersuchung des Curettagematerials eine glandulär-hyperplastische Schleimhaut.

a) In dieser Gruppe konnten bei 28 Frauen keinerlei andere Veränderungen im Bereiche der Genitalorgane festgestellt werden. Es konnte klinisch kein Ovarialtumor erkannt werden. Wir haben diese Fälle unter dem Begriff «glanduläre Hyperplasie» zusammengefaßt. Anhand der hyperplastischen Schleimhautveränderung muß hier aber eine vermehrte Hormonbildung stattgefunden haben. Der klinische Verlauf, die rasche Heilung auf eine Röntgenkastration oder Curettage, veranlaßte uns, diese Blutungsursachen als gutartig zu betrachten. Trotzdem ist es aber möglich, daß sich bei einigen dieser Patientinnen im Verlaufe der Zeit ein maligner hormonal wirksamer Ovarialtumor feststellen läßt. Von den 28 Frauen standen

5 im Alter zwischen 45 und 50 Jahren
16 im Alter zwischen 51 und 55 Jahren
7 im Alter zwischen 56 und 60 Jahren.

Die Dauer der Menopause betrug

1 Jahr bei 4 Patientinnen
2 Jahre bei 8 Patientinnen
3 Jahre bei 8 Patientinnen
4 Jahre bei 4 Patientinnen
9 Jahre bei 2 Patientinnen
10 Jahre bei 2 Patientinnen.

b) In 4 Fällen wurden neben der glandulär-cystischen Umwandlung der Corpusschleimhaut auch klinisch ein einseitiger oder doppelseitiger Adnextumoren diagnostiziert. Die Ovarien wurden hier operativ entfernt, worauf die Blutungen sistierten. Die histologische Untersuchung ergab in allen Fällen ein Kystoma ovarii serosum partim papilliferum. Durch das Vorliegen dieser Ovarialtumore können allerdings die Genitalblutungen nicht erklärt werden, da diese Tumore erfahrungsgemäß keine hormonale Aktivität auf-

weisen, welche das glandulär-hyperplastische Schleimhautbild erklären könnte. Es muß sich also hier um das gleichzeitige Vorkommen einer glandulären Hyperplasie und benigner Ovarialtumore handeln.

c) Bei 6 Patientinnen, bei welchen die Curettage eine glandulär-hyperplastische Corpusmucosa ergab, konnten maligne Geschwülste der Ovarien festgestellt werden. Bei 4 Frauen wurde erst unter der Operation der Tumor diagnostiziert. Es handelte sich dabei bei allen um einen Granulosazelltumor. Dieser Tumor erklärt infolge seiner hormonalen Aktivität die Veränderungen der Uterus-Schleimhaut und damit auch die Genitalblutung. Bei den beiden restlichen Frauen wurde bereits durch den Palpationsbefund ein Ovarialtumor diagnostiziert. Beide Ovarien dieser Patientinnen wurden operativ entfernt, worauf auch die Genitalblutung sistierte. Die Histologie ergab in einem Fall ein Adenocarcinoma ovarii und im andern ein Kystoma ovarii pseudomucinosum multiloculare proliferans. Da diese beiden Malignome keine hormonale Aktivität aufweisen, ist auch hier die eigentliche Blutungsursache nicht bewiesen. Wenn auch die Genitalblutung eventuell infolge Arrosion der Blutgefäße durch den Tumor erklärt werden könnte, so haben wir doch keine Erklärung für die glandulär-hyperplastische Veränderung der Uterus-Schleimhaut, welche nur durch eine vermehrte Hormonausschüttung zustande kommen kann. Also haben wir es hier wahrscheinlich ebenfalls mit zwei gleichzeitigen, voneinander unabhängigen Erkrankungen zu tun. Es ist daran zu denken, daß eventuell kleinste Granulosa- oder Thekazelltumoren vorhanden waren, jedoch der Untersuchung entgingen.

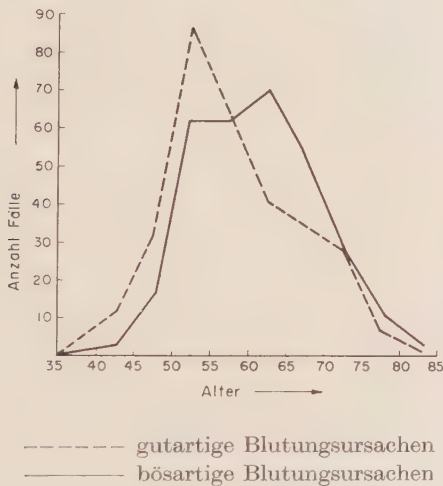
III. Betrachtungen über Bedeutung des absoluten Alters und der Dauer der Menopause anhand einiger Kurven

Wenn wir aus unseren Untersuchungen Anhaltspunkte für das durchschnittliche Eintrittsalter der physiologischen Menopause gewinnen wollen, müssen wir alle jene Fälle, bei denen eine künstliche Menopause infolge eines operativen Eingriffes oder einer Röntgen-Kastration eingetreten war, ausschließen. Bei unseren 624 «post-

klimakterischen Blutungen» ist dies bei 55 Patientinnen der Fall. In den restlichen 569 Fällen mit postklimakterischen Blutungen ergibt sich als Durchschnittsalter des Menopause-Eintritts das 50. Altersjahr.

Aus den nächstfolgenden Kurven ersieht man die Bedeutung, welche das absolute Alter der Patientinnen für das Vorkommen von postklimakterischen Blutungen hat.

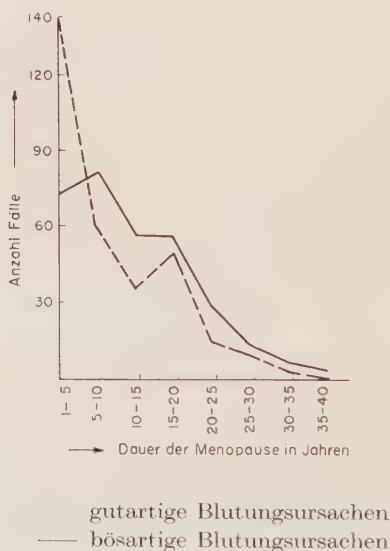
Kurve 1. Häufigkeit der postklimakterischen Blutungen in Abhängigkeit vom Alter.



Aus der vorstehenden Kurve sieht man, daß in der Menopause die Blutungsursachen ungefähr zu gleichen Teilen auf benigne und maligne Erkrankungen zurückzuführen sind. Daraus geht ebenfalls hervor, daß das Maximum der gutartigen Blutungen ca. 10 Jahre früher erreicht wird, nämlich zwischen 51—55 Jahren, während bei den böartigen Blutungsursachen der Höhepunkt erst zwischen 61—65 Jahren zu finden ist. Bis zum Alter von 56—60 Jahren überwiegen bei den postklimakterischen Blutungen deutlich die gutartigen Erkrankungen. Erst etwa jenseits des 58. Lebensjahres beginnen die malignen Blutungsursachen die Oberhand zu gewinnen.

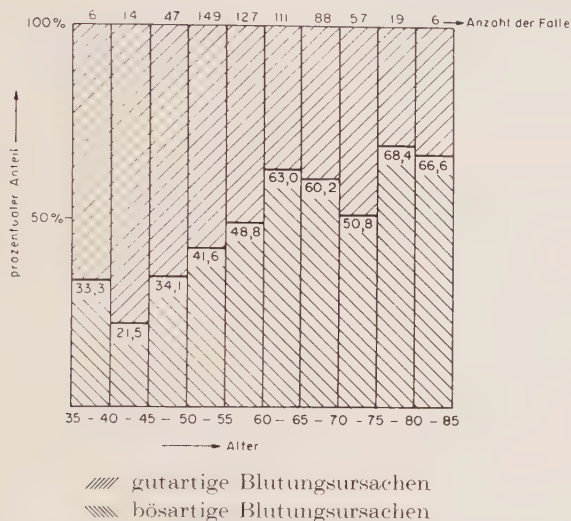
Es darf also auf keinen Fall aus den Ergebnissen unserer Darstellung, die einen Anteil von 50,2% der malignen Tumoren an der Gesamtzahl der postklimakterischen Blutungen ergab, der Schluß gezogen werden, daß wir in der Menopause allgemein eine gleiche Verteilung der beiden Blutungsursachen vorfinden. Vielmehr ist diese Verteilung stark abhängig vom Alter der Patientinnen. Während wir also bei einer Patientin, die sich in der Menopause befindet, aber unter 58 Jahre alt ist, annehmen können, daß mit größerer Wahrscheinlichkeit eine gutartige Blutung vorliegt, so ändern sich diese Verhältnisse mit zunehmendem Alter, indem später die Wahrscheinlichkeit eines malignen Tumors stark zunimmt:

Kurve 2. Häufigkeit der postklimakterischen Blutungen in Abhängigkeit von der Dauer der Menopause.

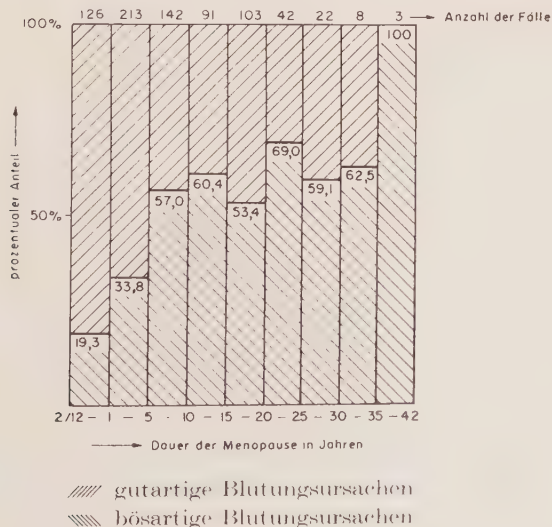


Aus dieser Kurve kann man feststellen, daß in den ersten 6 Jahren während der Menopause die gutartigen Blutungsursachen stark überwiegen. Erst bei länger dauernder Menopause sind die Malignome als Ursache in der Mehrzahl.

Kurve 3. Verteilung der Blutungsursachen auf die verschiedenen Altersstufen.



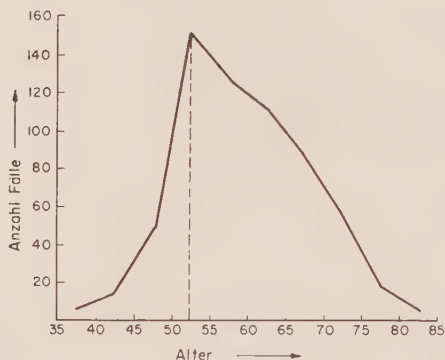
Kurve 4. Verteilung der Blutungsursachen in Abhängigkeit von der Dauer der Menopause.



Es nehmen die bösartigen Blutungsursachen mit zunehmendem Alter ebenfalls ständig zu.

Zum Schlusse sei anhand einer Kurve gezeigt, wie die Gesamthäufigkeit der postklimakterischen Blutungen zwischen dem 50. bis 55. Lebensalter ihr Maximum erreicht, um dann mit zunehmendem Alter immer mehr abzunehmen.

Kurve 5. Häufigkeit der postklimakterischen Blutungen mit zunehmendem Alter.



———— gutartige + bösartige Blutungsursachen zusammen

IV. Blutung als einziges Krankheitszeichen

Von den total 624 postklimakterischen Blutungen wurden von den Patientinnen in 514 Fällen die Blutung als einziges und erstes Krankheitszeichen angegeben. Nur bei 110 Frauen ergab die Anamnese zu Beginn noch andere Symptome, vor allem Schmerzen im Kreuz oder Unterleib oder angeschwollene Drüsen. Dies war bei 54 an einem gutartigen und bei 56 an einem malignen Genitalleiden erkrankten Patientinnen der Fall.

Also aus dem Vorhandensein einer Blutung als einzige Krankheitserscheinung können wir noch keinen Schluß auf Gut- oder Bösartigkeit des Leidens ziehen.

Irgendwelche genaueren Beziehungen zwischen der Blutungsart und den Blutungsursachen konnten im Gegensatz zu den Genitalblutungen im geschlechtsreifen Alter bei unseren Untersuchungen nicht festgestellt werden.

V. Über die Diagnosenstellung

In 266 Fällen, also in 42,6% aller postklimakterischen Blutungen waren wir trotz peinlichster klinischer Untersuchung zu keiner sicheren Diagnose gelangt. Daraus geht die überragende Bedeutung der Curettage, der Schillerschen Probeabschabung und der Probeexzision als Hilfsmittel für die Diagnostik der postklimakterischen Blutung hervor.

Es wurden im ganzen bei den 624 Patientinnen 502 Curettagen und 138 Schillersche Probeabschabungen ausgeführt.

D. Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit wurde das gesamte Krankengut der gynäkologischen Abteilung der Universitäts-Frauenklinik Zürich in den 6 Jahren von 1945—1950 auf das Vorkommen von postklimakterischen Blutungen untersucht.

Dabei wurde jede Genitalblutung, unabhängig von deren Intensität, berücksichtigt. Es sind also im Begriff der Genitalblutung alle Übergänge vom bräunlich-rötlichen Fluor bis zur profusen Blutung und zur schweren Dauerblutung vereinigt.

Es wurde der Begriff der «postklimakterischen Blutung», wie er zuerst von *Neumann* (3) definiert und später von den meisten Autoren übernommen wurde, zu Grunde gelegt. Das heißt, alle jene Blutungen werden in Betracht gezogen, die nach einem einjährigen blutungsfreien Intervall auftraten. Daneben wurden aber zum Vergleich auch alle Genitalblutungen, die nach einer Regelpause von 2—12 Monaten in Erscheinung traten, separat aufgeführt.

Unter den 12064 gynäkologischen Fällen befanden sich 11371 gutartige Erkrankungen und 693 durch maligne Tumore bedingte Krankheiten.

Darunter waren 624 «postklimakterische Blutungen» im Sinne *Neumanns* und 156 Blutungen nach einer Amenorrhoe von 2 Monaten bis zu 1 Jahr. Bei den bösartigen Blutungsursachen fallen 313 unter den Begriff der «postklimakterischen Blutung» und 30 Fälle unter «Blutung nach Amenorrhoe von 2—12 Monaten». Unter den gutartigen Blutungsursachen sind 311 reine «postklimakterische Blutungen» vorhanden.

Daraus ergibt sich, daß der prozentuale Anteil der Malignome an den Blutungsursachen in der Menopause bei unseren 624 Fällen 50,2% ausmacht.

Diese Resultate stehen in krassem Gegensatz zu der in der Literatur gewöhnlich angegebenen Häufigkeit der Malignome unter den postklimakterischen Blutungen. Im allgemeinen nehmen in der Literatur die Carcinome 70—85% der postklimakterischen Genitalblutungen ein. Allein in der Arbeit von *Benthin* (6) im Jahre 1927 wurden nur 42,7% durch Carcinom bedingte Blutungen beobachtet.

Unsere Resultate stellen uns daher in Gegensatz zu der Allgemeinauffassung, daß postklimakterische Blutungen «fast immer» durch ein Carcinom verursacht würden. Selbst im hohen Alter von 85 Jahren fanden wir immer noch in $\frac{1}{3}$ der Fälle eine gutartige Blutungsursache vor.

Aber selbst wenn wir «nur» 50,2% Neoplasmen als Ursache finden, so genügt dies, um jede Blutung in der Menopause als sehr «krebsverdächtig» anzusehen.

Literaturverzeichnis

1. *Taylor jr., Howard C. and R. Miller*: Amer. J. Obstetr. 36, 22—39 (1938).
2. *Fraenkel* zitiert durch *Te Linde, Richard*: Amer. J. Surg. N. S. 48, 289 bis 293 (1940).
3. *Neumann* zitiert durch *Lewin E.*: Zeitschr. f. Geburtsh. und Gynäk., Heft 10, S. 1207 (1950).
4. *Zweifel P.* zitiert durch *Lewin E.*: Zeitschr. f. Geburtsh. und Gynäk., Heft 10, S. 1207 (1950).
5. *Zweifel E.*: Arch. f. Gynäk. 137 (1929), S. 1008.
6. *Benthin W.*: Med. Klinik (1938) I, 605—608. — Wschr. Geburtsh. 80 (1928), S. 117—140. — Arch. f. Gynäk. 132 (1927), S. 86.
7. *Brown*: J. Jowa M. Soc. 23, 261 (1933); zitiert durch *Taylor jr., Howard and R. Miller*: Amer. J. Obstetr. 36, 22—39 (1938).
8. *Kanter und Klawans*: Amer. J. Obstetr. an Gynec. 24, 192 (1932).
9. *Norris, C.*: Internat. Clin. 45 s. 1: 182 (1935); zitiert durch *Taylor jr., Howard and R. Miller*: Amer. J. Obstetr. 36, 22—39 (1938).
10. *Lockwood, J. S.*: New England J. Med. 212, 1017, 1935; zitiert durch *Taylor jr., Howard and R. Miller*: Amer. J. Obstetr. 36, 22—39 (1938).
11. *Ducuing*: Bull. Soc. d'obst. et de gynec. 21, 607, 1932; zitiert durch *Taylor jr., Howard and R. Miller*: Amer. J. Obstetr. 36, 22—39 (1938).
12. *Te Linde, Richard W.*: Amer. J. Surg. N. S. 48, 289—293 (1940).
13. *Kolb O.*: Geburtsh. und Frauenheilkunde, Leipzig, Heft 7 (1943), S. 305.
14. *Hullein H.*: Klinische Medizin, Wien (1948) 3/3, 86—93.
15. *Lewin E.*: Zeitschr. f. Geburtsh. und Gynäk., Heft 10 (1950), S. 783.
16. *Wattenwyl H.*: Schweiz. med. Wschr. (1941) II, 924—930 und 953—958.
17. *Bouwdiijk Bastiaanse, M. A. van*: Nederl. Tijdschr. Geneesk. 1939, 1710—1717; zitiert durch *Breuer H.* im Berichte über Gynäk. und Geburtsh. 39 (1939), S. 529.
18. *Breipohl W.*: Zentralbl. f. Gynäk. 59 (1935), 1998.
19. *Clay A. M.*: The Clinical Journal, London (1948) 77/4.
20. *Donay M. E.*: laut Gynécologues et Obstétr. Supplément, Tome 2, No. 5 (1950), S. 144.
21. *Duca Aldo*: Ginecologia, Torino, 6 (1940), 462—471.

22. *Farlane Mc. C.*: Postmenopausal bleeding. The Pennsylvania Medical Journal, Harrisburg 1947, 50/6 (598—601); zitiert durch *Randall-Rochester*: Excerpta medica: Obstetr. and Gynec., Vol. I (1948), S. 324.
23. *Kottmeier H. L.*: Über Blutungen in der Menopause. Verlag Kungl. Boktryckeriet P. A. Nordstedt und Söner, Stockholm 1947.
24. *Lahm W.*: Zentralbl. f. Gynäk. 51 (1927), 2743.
25. *Pollos K. V.* und *Treite O.*: Zentralbl. f. Gynäk. (1941), S. 1207.
26. *Runge H.* und *Vöge A.*: Strahlenther. 69, 82—94 (1941).
27. *Schiffmann J.*: Arch. f. Gynäk. 138 (1929), 339. — Zentralbl. f. Gynäk. 50 (1925), 2229. — Zentralbl. f. Gynäk. 50 (1926), 1065.
28. *Schröder R.*: Zentralbl. f. Gynäk. (1947), S. 1095.
29. *Ward Georg*, Graz: J. amer. med. Assoc. 115, 1625—1627 (1940).
30. *Wetterdal Per.*: Nord. Med. (Stockholm) (1941), 481—486.
31. *Clerc, J.*: Gynaecologia 134, 193 (1952).

Ich möchte Herrn Prof. Dr. med. E. Held und Herrn P.-D. Dr. med. H. Sauter für die Überlassung des Materials und für die Anregung zu dieser Arbeit, ferner für die wertvollen Ratschläge bei der Durchführung derselben und der stets liebenswürdigen Unterstützung meinen besten Dank aussprechen.

Curriculum vitae

Am 9. Oktober 1925 bin ich in Baden geboren. Ich besuchte dort die Primar- und Bezirksschule. An der Kantonsschule in Zürich erlangte ich im Jahre 1944 die Matura. Anschließend immatrikulierte ich mich an der Medizinischen Fakultät der Universität Zürich. Dort beschloß ich nach 12 Semestern mit dem Staatsexamen meine Studien. Hierauf arbeitete ich während 1½ Jahren als Assistent an der Kant. Heil- und Pflegeanstalt in Königsfelden. Ab 1. März 1953 bin ich als Assistent am Krankenhaus Horgen tätig.

